



Bestemmingsplan '2e herziening Smitsweg, Locatie West'

Onderzoek naar stikstofdepositie



Bestemmingsplan '2e herziening Smitsweg, Locatie West'

Onderzoek naar stikstofdepositie

opdrachtgever	AM
rapportnummer	O 16268-4-RA-002
datum	10 november 2020
referentie	KvdN/IKa/DP/O 16268-4-RA-002
verantwoordelijke	ir. K.V. van der Nat
opsteller	MSc I.H. Kalverboer +31 85 8228758 i.kalverboer@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Plangebied en de beoogde ontwikkeling	5
2.1	Ligging plangebied	5
2.2	Vigerend bestemmingsplan	5
2.3	De beoogde ontwikkeling	7
2.4	Ligging Natura 2000-gebieden	8
3	Wet- en regelgeving	9
4	Uitgangspunten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Referentiesituatie	11
4.3	Toekomstige situatie	11
4.4	Modelvorming	15
5	Resultaten en beoordeling	16
6	Conclusie	17

1 Inleiding

In opdracht van AM is een onderzoek verricht naar de stikstofdepositie ter plaatse van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de beoogde woningbouwontwikkeling in de wijk Wilgenwende te Dordrecht. Het voornemen bestaat om 99 woningen te realiseren.

Aangezien de beoogde ontwikkeling niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Smitsweg' past, dat op 15 december 2009 door gemeente Dordrecht is vastgesteld, wordt er een nieuw bestemmingsplan opgesteld om de ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken. Als gevolg van de ontwikkeling die met het nieuwe bestemmingsplan planologisch juridisch mogelijk wordt gemaakt, ontstaat er een verandering ten opzichte van het onderliggende bestemmingsplan betreffende de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarin de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk is gemaakt zonder daarbij gebruik te maken van de PAS-systematiek¹. Dit is, op basis van jurisprudentie, gedaan aan de hand van de referentiesituatie, in vergelijking met de toekomstsituatie waarin de beoogde ontwikkeling is gerealiseerd. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming in het licht van jurisprudentie aangaande stikstofdepositie.

¹ Recentelijk is door de Raad van State een uitspraak gedaan waardoor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor diverse toestemmingsbesluiten kan worden gehanteerd.

2 Plangebied en de beoogde ontwikkeling

2.1 Ligging plangebied

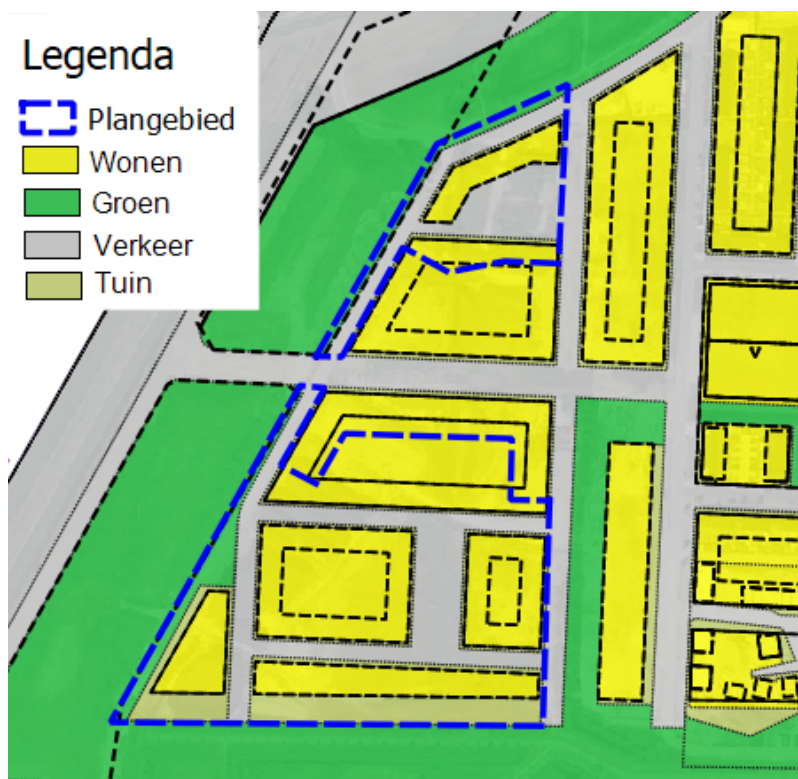
Het plangebied is gelegen in de wijk Wilgenwende te Dordrecht. De Wilgenwende is een nieuwbouwwijk ten zuiden van het stadscentrum van Dordrecht. Deze wijk is thans volop in ontwikkeling. Ten oosten van het plangebied zijn reeds nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Op circa 1,7 kilometer afstand van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied Nationaal Park De Biesbosch. Ten westen van de beoogde ontwikkeling is de A16 gelegen en ten noorden is de N3 gelegen.

f1 Ligging plangebied (bron luchtfoto: Google Earth)



2.2 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Smitsweg', dat op 15 december 2009 is vastgesteld door gemeente Dordrecht. In figuur 2 is een uitsnede van het vigerend bestemmingsplan weergegeven. Het plangebied is in deze figuur met blauw aangegeven.



Het overgrote deel van de gronden ter plaatse van het plangebied kennen conform het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Wonen – 1'. Deze gronden zijn in hoofdzaak bestemd voor wonen. Tevens zijn daarbij behorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, wegen, parkeerplaatsen, groen, water en speelvoorzieningen toegestaan. Bovendien zijn nutsvoorzieningen toegestaan. In de digitale verbeelding is per bouwvlak het maximaal aantal woningen en de maximale bouwhoogte aangegeven.

De gronden ter plaatse van het plangebied kennen tevens de bestemming 'Groen', 'Verkeer' en 'Tuin'. De gronden die de bestemming 'Groen' kennen zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bij de bestemming behorende voorzieningen (zoals verhardingen, waterpartijen, recreatieve voorzieningen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals zit- en speelgelegenheden, speelwerktuigen en kunstobjecten), ecologische verbindingzone langs de Smitsweg en calamiteitenontsluiting langs het spoor. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor rijwegen, verblijfsgebieden, parkeerplaatsen, nutsvoorzieningen, bijbehorende voorzieningen (zoals water en groen) en geluidwerende voorzieningen. De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn in hoofdzaak bestemd voor tuinen.

2.3 De beoogde ontwikkeling

Aangezien de beoogde ontwikkeling niet binnen het vigerend bestemmingsplan past wordt hiervoor een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In figuur 3 wordt de verbeelding van het voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan weergegeven.

f3 Verbeelding voorontwerpbestemmingsplan

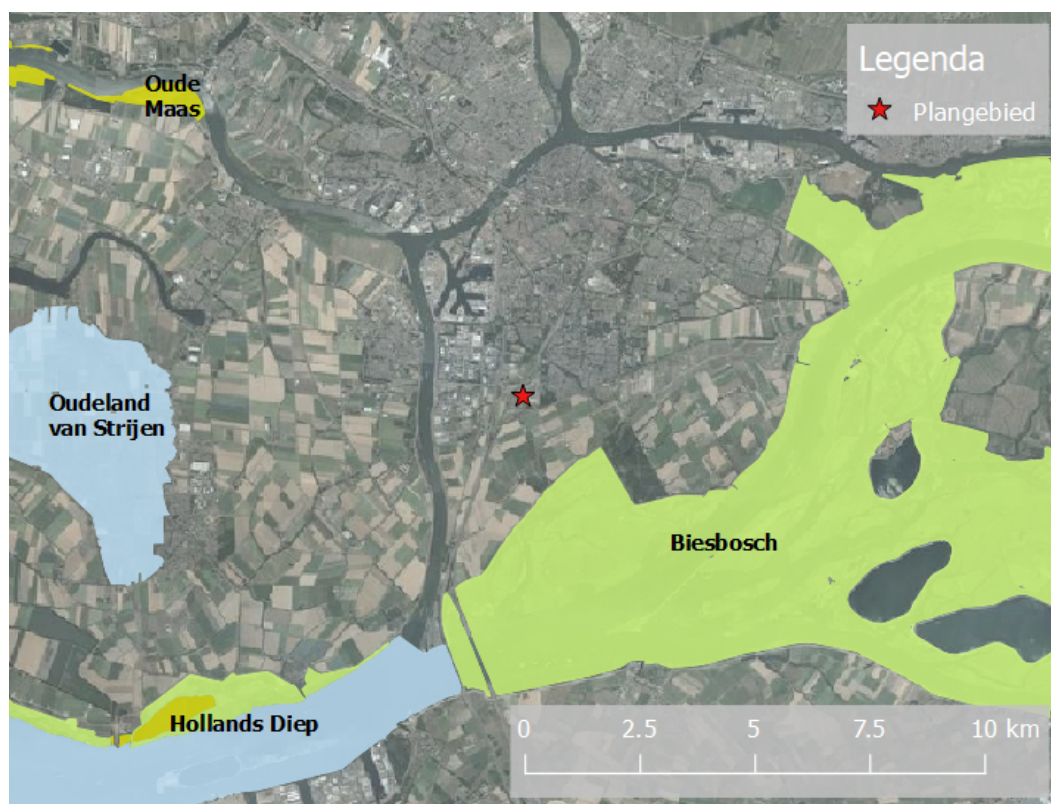


Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan betreft het nieuwe bestemmingsplan alleen een stedenbouwkundige wijziging. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 99 woningen. Deze woningen maken deel uit van een tweetal woningbouwprojecten, te weten 'Molenzigt' (noordelijk gelegen deel van het plangebied) en 'Middendeel' (zuidelijk gelegen deel van het plangebied).

2.4 Ligging Natura 2000-gebieden

In figuur 4 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven alsmede de ligging van het plangebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is 'De Biesbosch' dat zich op een afstand van circa 1,7 kilometer van het plangebied bevindt. Op grotere afstand bevinden zich Hollands Diep, de Oude Maas en Oudeland van Strijen.

f4 Ligging plangebied ten opzichte van natuurgebieden (bron luchtfoto: Google Earth)



3 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (N-depositie).

Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Vanaf 1 juli 2015 werd dit gedaan middels de Programma Aanpak Stikstof (PAS). Met de invoering van het PAS was een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitgesproken dat het PAS niet langer als toestemmingsbasis voor activiteiten mag worden gebruikt.

Nadat provincies en Rijk het eens zijn geworden over een eenduidig beleid en regelgeving voor de vergunningverlening en stikstofaanpak, hebben de Gedeputeerde Staten in alle provincies tussen 29 oktober en 11 december 2019 de nieuwe provinciale beleidsregels vastgesteld. Op vrijdag 13 december zijn deze beleidsregels formeel in werking getreden². De beleidsregel bevat de voorwaarden voor het verlenen van vergunningen op basis van de Wet natuurbescherming. De voorschriften voor de mogelijkheid tot intern en extern salderen zijn vastgelegd³. Momenteel geldt bij alle activiteiten met een kans op een (significant) negatief effect een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

² In de provincie Fryslân zijn de beleidsregels per 1 februari 2020 van kracht geworden.

³ Met uitzondering van extern salderen met bedrijven met dier- en fosfaatrechten.

Wel wordt opgemerkt dat diverse bevoegde gezagen vooruitlopend op nadere wetgeving een bestuurlijke afspraak hebben gemaakt voor tijdelijke werkzaamheden. Hierbij is een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig voor het aspect stikstofdepositie. Dit is echter nog niet formeel vastgelegd in beleidsregels.

Daarnaast is het stikstofregistratiesysteem per 24 maart in het leven geroepen. Hiermee wordt een deel van de stikstofruimte die vrijkomt door nieuwe maatregelen die de stikstofneerslag verminderen, ingezet voor urgente ontwikkelingen. Dit betreft woningbouw en een aantal grote infrastructurele projecten (MIRT projecten). Het registratiesysteem zorgt er voor dat per Natura 2000-gebied in beeld komt welke beschikbare depositieruimte verdeeld kan worden bij de vergunningverlening. De stikstofruimte wordt voor woningbouwprojecten gereserveerd op volgorde van binnenkomst van vergunningaanvragen. Aangezien de beoogde ontwikkeling woningbouw betreft kan mogelijkwerwijs gebruik worden gemaakt van het stikstofregistratiesysteem.

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Er worden twee situaties in beeld gebracht. De referentiesituatie (feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van besluitvorming over het nieuwe bestemmingsplan) en de toekomstige situatie. Beoordeeld zal worden of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van deze referentiesituatie.

4.2 Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie wordt gekeken naar de feitelijke, legaal planologische situatie ten tijde van besluitvorming over bestemmingsplan. In de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied sprake van braakliggende gronden. Dit kan hiermee als de referentiesituatie worden beschouwd.

4.3 Toekomstige situatie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is sprake van een tweetal te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van NO_x/NH_3 als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen binnen het plangebied.

Voorafgaand aan de gebruiksfase is sprake van de aanleg-/bouwphase welke tevens een emissie van stikstof kent. Benadrukt wordt dat de emissies ten gevolge van de werkzaamheden in de aanlegfase alleen tijdelijk zijn en daarom geen permanente bijdrage aan stikstofdepositie in de toekomstige situatie leveren. Onderstaand zijn de emissies voor deze fases in beeld gebracht.

4.3.1 Aanlegfase

Emissie motorvoertuigen

Gedurende de aanlegfase zal sprake zijn van het aan- en afrijden van motorvoertuigen ten behoeve van het vervoeren van personen en bouw materiaal.

Uitgegaan is van de inzet van veertig personen per dag gedurende een periode van circa 21 maanden. Deze werknemers rijden in de ochtend naar het plangebied toe en verlaten het plangebied aan het eind van de dag. Voor het berekenen van het aantal vervoersbewegingen als gevolg van personen die naar het plangebied vervoerd worden en het plangebied weer verlaten, is aangenomen dat er per beweging gemiddeld twee personen gebruik maken van dezelfde auto of (bestel)bus en er geen werknemers gebruik maken van een ander vervoermiddel (worst-case).

Op basis van ervaringsgegevens en gegevens van vergelijkbare bouwprojecten is het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de verdere bouwactiviteiten bepaald. Verder brengt de aanlegfase vrachtverkeer met zich mee voor het vervoer van bouwmaterialen. In tabel 4.1 is het aantal vervoersbewegingen weergegeven voor de aanleg-/bouwphase.

t4.1 Vervoersbewegingen per jaar tijdens de bouwphase

Vervoer	Type transport	Aantal vervoersbewegingen
Personeel naar bouwplaats	Personenwagen	19.543
Vervoer bouw materiaal	Personenwagen	167
Vervoer bouw materiaal	Bestelbus	192
Totaal licht verkeer		19.902
Vervoer bouw materiaal	Vrachtwagen	1560
Vervoer bouw materiaal	Oplegger	1224
Vervoer bouw materiaal	Betonpomp	33
Vervoer bouw materiaal	Truckmixer	567
Totaal zwaar verkeer		3.384

Conform milieujurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot het verkeer op is genomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State⁴ is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Het lijkt verdedigbaar om deze systematiek ook in de voorliggende situatie te hanteren. Als begrenzing is er in de voorliggende situatie van uitgegaan dat het verkeer tot aan de Randweg nog toe te rekenen is aan de toekomstige situatie. Op de Randweg is het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgenomen.

Bovendien is het kortdurend stationair draaien en het manoeuvreren van voertuigen meegenomen in voorliggend onderzoek. Hiertoe is ter plaatse van het plangebied een extra (ruime) rijroute gemodelleerd met een stagnatiefactor van 100%. Hierbij wordt opgemerkt dat de motor van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen van materialen doorgaans uit staat en aldus niet stationair draait.

Emissie mobiele werktuigen

De vermogens en het aantal draaiuren van de mobiele werktuigen zijn thans nog niet geheel bekend. In het voorliggend rapport is daarom gebruik gemaakt van gegevens voor het woningbouwproject Molenzigt, aangezien deze ontwikkeling vergelijkbaar is aan de ontwikkeling van Middendeel. Voor de ontwikkeling van het project Molenzigt zijn de vermogens en het aantal geschatte draaiuren van de mobiele werktuigen verstrekt.

4 Onder andere in zaaknummer E03.99.0110 d.d. 20 juni 2001

De aangeleverde gegevens zijn omgerekend voor de beoogde ontwikkeling van 99 woningen (zie ook tabel 4.2). Aanvullend is ervan uitgegaan dat de truckmixer zich per rit gemiddeld een uur in het plangebied bevindt. Voor de mobiele werktuigen (heimachines, graafmachines, mixers, betonpompen, kraan) zijn de emissies bepaald aan de hand van de emissiefactoren en belastingsfactoren voor mobiele werktuigen zoals behorend bij het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' d.d. 8 oktober 2020. De uitstoot van NH₃ is in voorliggende situatie voor de mobiele werktuigen hierbij buiten beschouwing gelaten, daar de emissiefactor voor NH₃ voor de diverse werktuigen 0,00 g/kW bedraagt. Daarnaast zijn niet voor ieder type werktuig emissie- en belastingsfactoren opgenomen in deze gegevens. Aangesloten wordt op gegevens voor mobiele werktuigen welke vergelijkbaar zijn qua aard, stageklasse en vermogen. Voor alle mobiele werktuigen wordt daarbij aangesloten op een NO_x-emissiefactor van 0,9 g/kWh. De betonpomp vormt hierop een uitzondering, daar voor dit werktuig is aangesloten op de emissiefactoren voor een betonstorter.

De emissie bij belasting is daarbij als volgt bepaald:

$$\text{Emissie bij belasting (kg/jaar)} = \text{Vermogen (kW)} * \text{belastingsfactor (\%)} * \text{Inzet mobiel werktuigen (uren)} * \text{Emissiefactor bij belasting (gram/kWh)} / 1000$$

t4.2 Gehanteerde uitgangspunten ten behoeve van emissies mobiele werktuigen in aanlegfase

Materieel	Aandrijving	Vermogen [kW]	Draaiuren	Kengetal NO _x - emissie [g/kWh]	Belastingsfactor	NO _x -emissie [kg]
Mixer	Diesel – Stage IV	250	283	0,9	0,69	43,9
Mobile kraan	Diesel – Stage IV	125	2.067	0,9	0,61	141,8
Knijper	Diesel – Stage IV	150	55	0,9	0,69	5,1
Heimachine	Diesel – Stage IV	200	384	0,9	0,69	47,7
Betonpomp	Diesel – Stage IV	250	309	1,0	0,69	53,3
Totaal						291,8

Zoals uit tabel 4.2 volgt resulteert dit in een emissie (bij belasting) van 291,8 kg NO_x als gevolg van de mobiele werktuigen voor de gehele aanlegfase.

Naast de emissie van de mobiele werktuigen bij belasting is eveneens sprake van een aandeel dat de mobiele werktuigen stationair draaien. Op basis van het TNO-rapport 'De inzet van bouwmachines en bijbehorende NO_x- en CO₂-emissies' d.d. 6 juli 2018 varieert het aandeel stationair draaien tussen de 18 en 57% van de totale draaitijd. Worst case wordt in aanvulling op de in te zetten uren, in plaats van een aandeel van de in te zetten uren te hanteren, ervan uitgegaan dat aanvullend nogmaals 18% van de tijd sprake is van het stationair draaien van de mobiele werktuigen. De emissie tijdens stationair draaien is als volgt bepaald:

$$\text{Emissie stationair draaien (kg/jaar)} = \text{Tijd stationair draaien (uren/jaar)} * \text{Emissiefactor stationair draaien (g/l/uur)} * \text{Cilinderinhoud (l)} / 1000$$

Voor de cilinderinhoud wordt uitgegaan van het volledige vermogen van het mobiele werktuig gedeeld door 20.

t4.3 Gehanteerde uitgangspunten ten behoeve van emissies mobiele werktuigen in aanlegfase

Materieel	Aandrijving	Vermogen [kW]	Draaiuren stationair draaien	Emissiefactor stationair draaien [g/l/uur] ⁵	NO _x -emissie [kg]
Mixer	Diesel – Stage IV	250	51	10	6,3
Mobiele kraan	Diesel – Stage IV	125	372	10	23,3
Knijper	Diesel – Stage IV	150	10	10	0,8
Heimachine	Diesel – Stage IV	200	69	10	6,9
Betonpomp	Diesel – Stage IV	250	56	10	7,0
Totaal					44,3

Uit tabel 4.3 volgt dat sprake is van een NO_x-emissie van 44,3 kg als gevolg van het stationair draaien van de mobiele werktuigen. Met de gegevens zoals beschreven volgt een totale NO_x-emissie ten gevolge van de werktuigen tijdens de aanlegfase (circa 21 maanden) van circa 336,1 kg. In voorliggend onderzoek dienen daarbij de emissies van het maatgevende jaar, waarbij het gaat om de maximale emissies in twaalf aaneengesloten maanden, te worden beschouwd. Er wordt vanuit gegaan dat de emissie per maand niet sterk fluctueert, waarmee dit resulteert in een maatgevende NO_x-emissie van 192,1 kg per jaar.

4.3.2 Gebruiksfase

Emissie motorvoertuigen

Ter plaatse van het plangebied is de realisatie van circa 99 woningen beoogd, welke verkeer zullen genereren. In het vigerende bestemmingsplan 'Smitsweg' is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 5,5 motorvoertuigbewegingen per woning. Hiermee bedraagt de verkeersgeneratie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling maximaal 545 mvt/etmaal. Dit betreft met name licht verkeer aangezien sprake is van woningen. Conform het CROW is het vrachtverkeer naar en van woongebieden doorgaans verwaarloosbaar. Het CROW hanteert echter als gemiddelde 0,02 vrachtbewegingen per woning per werkdag etmaal. Volledigheidshalve wordt daarom worst-case uitgegaan van 2 motorvoertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal. Het verkeer van en naar het plangebied is opgenomen in het heersende verkeersbeeld vanaf de Randweg.

Emissie woningen

Aangezien de beoogde woningen gasloos zullen worden ontwikkeld, wordt aangenomen dat deze geen NO_x-emissie zullen kennen.

5 Uitgegaan is van de 'emissiefactor onbelast' conform de data behorend bij het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' d.d. 8 oktober 2020

4.4 **Modelvorming**

Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie die optreedt als gevolg van de diverse te beschouwen situaties dienen verspreidingsberekeningen uitgevoerd te worden. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. In het model is voor de aanlegfase het jaar 2021 en voor de gebruiksfase 2022 als rekenjaar gehanteerd.

De emissies van de werktuigen zijn in het rekenmodel ingevoerd door middel van een puntbron ter hoogte van het plangebied. De emissies die ontstaan door transport van bouwmaterialen of vervoer van personen zijn ingevoerd als een lijnbron.

De volledige invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (aanlegfase) en in bijlage 2 (gebruiksfase).

5 Resultaten en beoordeling

De stikstofdepositie in de toekomstige situatie (zowel de (tijdelijke) aanlegfase als de gebruiksfase) is vergeleken met de stikstofdepositie in de referentiesituatie. In de referentiesituatie is geen sprake van activiteiten die gepaard gaan met stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden.

Tabel 5.1 geeft de berekende stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' weer. Ter plaatse van overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een relevante stikstofdepositie.

t5.1 Berekende stikstofdepositie

Natuurgebied	Stikstofdepositie [mol N /ha/jr]			Toename > 0,00 mol N/ha/ ja
	Referentie	Aanleg	Gebruik	
Biesbosch	0,00	0,01	0,01	ja

Ten opzichte van de referentiesituatie is sprake van een relevante toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de toekomstige situatie. Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator volgt namelijk dat zowel de aanleg- als gebruiksfase leidt tot een toename van 0,01 mol N/ha/jaar. Hiermee is aldus sprake van een relevante toename (> 0,00 mol N/ha/jaar) van de stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

Van belang is op te merken dat de emissies ten gevolge van de aanlegfase tijdelijk zijn en daarmee geen permanente of herhaaldelijke bijdrage aan stikstofdepositie in de toekomstige situatie leveren. Derhalve wordt benadrukt dat voor de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling de gebruiksfase van de toekomstige situatie als maatgevend kan worden beschouwd daar waar het de effecten op de natuur betreft.

De volledige rekenresultaten van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (aanlegfase) en 2 (gebruiksfase).

6 Conclusie

Het voornemen bestaat om 99 woningen te realiseren in de nieuwbouwwijk Wilgenwende te Dordrecht. Om deze ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld worden, te weten het bestemmingplan '2e herziening Smitsweg, Locatie West'.

Met de beoogde ontwikkeling vindt er een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van de functies binnen het plangebied. In het kader van de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden of de ontwikkeling de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat Natura 2000-gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. In voorliggende rapportage is daarom de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling nader beschouwd.

Uit de voorliggende rapportage volgt dat er sprake is van een toename ($> 0,00$ mol N/ha/jaar) van de stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanlegfase als gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling. Voor zowel de aanleg- als gebruiksfase bedraagt deze toename $0,01$ mol N/ha/jaar. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken dient daarom een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Aangezien sprake is van een woningbouwontwikkeling kan daarbij gebruik worden gemaakt van het stikstofregistratiesysteem.



Zoetermeer,

Dit rapport bevat 17 pagina's en 2 bijlagen.



Bijlage 1

AERIUS Calculator aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
I.Kalverboer	Wilgenwende, 3328 Dordrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase woningbouw Wilgenwende	RwpoCXerJzAK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 november 2020, 12:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	217,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

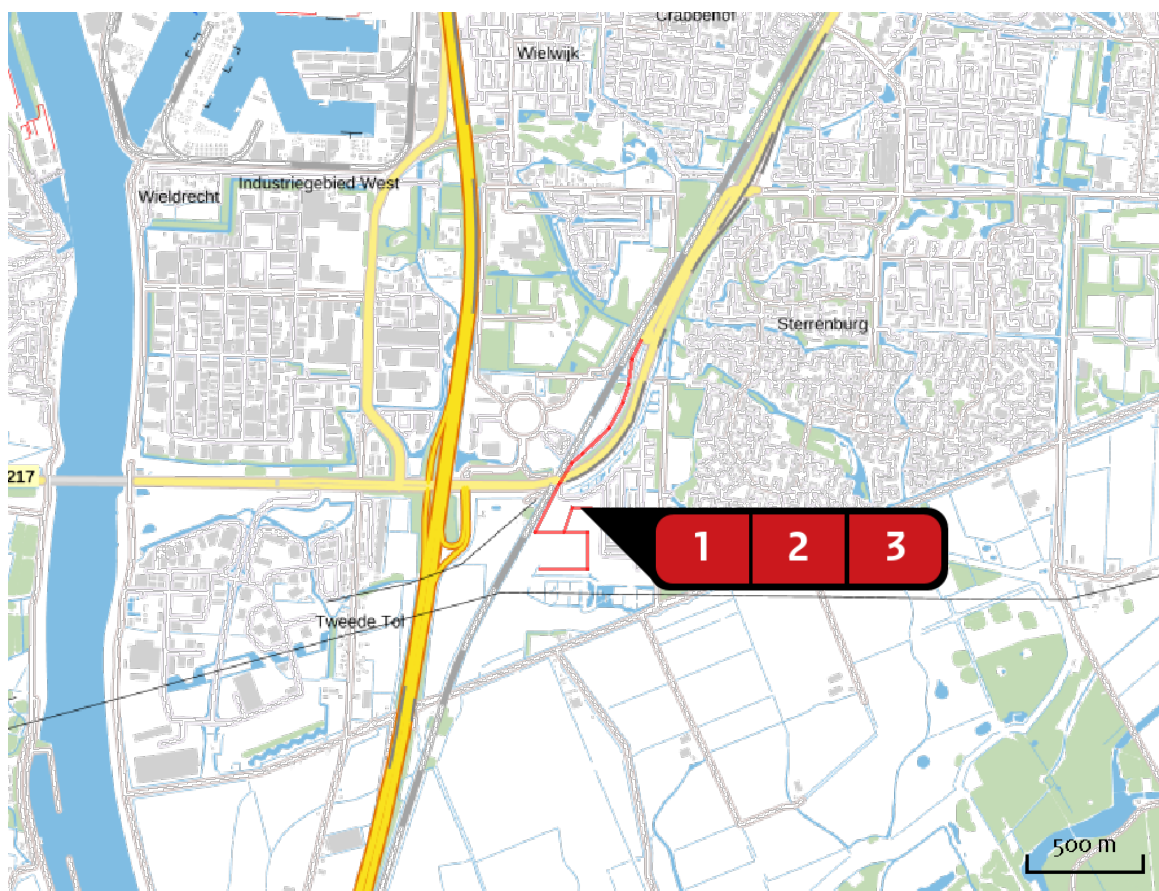
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,01

Toelichting

Aanlegfase herziening bestemmingsplan Smitsweg

Locatie
AanlegfaseEmissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	192,10 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,65 kg/j
3	 Manoeuvreren/stationair draaien Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,70 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

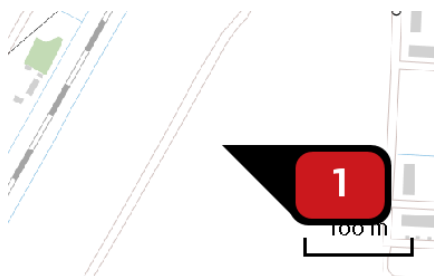
Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	---

Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
--	------	--

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

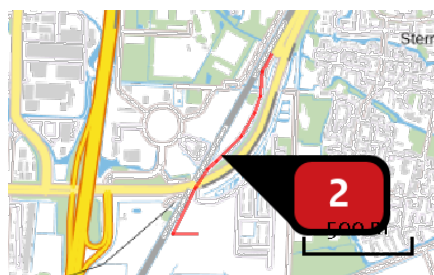
NOx

Mobiele werktuigen

104585, 420489

192,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	192,10 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

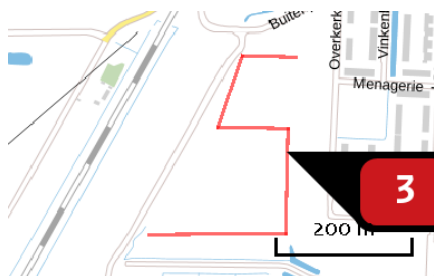
Verkeer

104676, 420853

12,65 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.373,0 / jaar	NOx NH3	3,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.934,0 / jaar	NOx NH3	8,79 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren/stationair draaien

Locatie (X,Y)

104675, 420460

NOx

12,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.373,0 / jaar	NOx NH ₃	3,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.934,0 / jaar	NOx NH ₃	9,49 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bijlage 2

AERIUS Calculator gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
I.Kalverboer	Wilgenwende, 3328 Dordrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase	RbhfYEWsJcCw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2020, 15:01	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	68,99 kg/j
NH ₃	4,53 kg/j

Resultaten

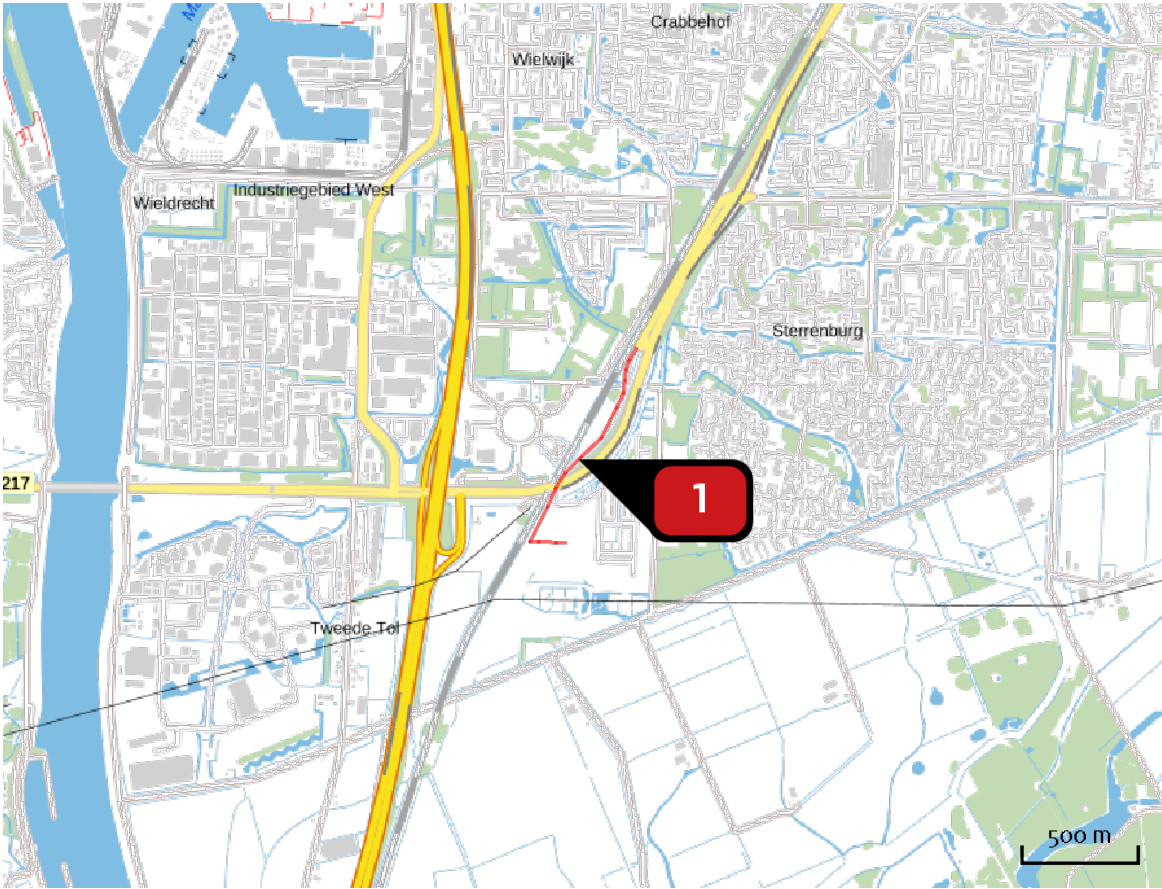
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,01

Toelichting

Gebruiksfase herziening bestemmingsplan Smitsweg

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,53 kg/j	68,99 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

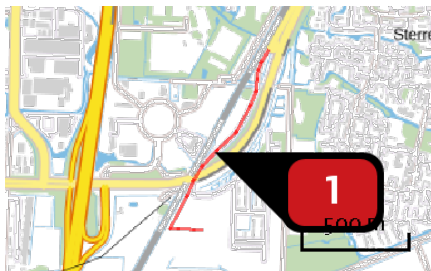
Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	---

Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,01	
---	------	--

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer
104660, 420840
68,99 kg/j
4,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	545,0 / etmaal	NOx NH ₃	65,66 kg/j 4,47 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,33 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>